

§ 9. Види моніторингу фізичної складової здоров'я. Показники фізичного здоров'я

Моніторинг фізичного розвитку

Форма грудної клітки залежить від форми й розташування ребер, ключиць, грудини, лопаток, хребта. Найчастіше трапляються конічна, циліндрична й сплющена форми грудної клітки. Лопатки в нормі мають бути на одній лінії й не занадто відставати від спини. Відхиленням від цього буває неоднакове положення нижніх кутів лопаток, що відстають, або крилоподібні лопатки (унаслідок рахіту, м'язової слабкості або загальної затримки в рості).

Форма ніг є нормальною, якщо при стійці «струнко» стегна й гомілки зімкнуті або між ними є невеликі просвіти в ділянці колін або над щиколотками.

Відхиленням від нормальної форми ніг може бути О-подібна форма (один із наслідків рахіту) або Х-подібна (виникає найчастіше внаслідок слабкості м'язово-зв'язкового апарату). У цьому разі слід порадитися з лікарем.

Нормальна стопа має форму напівсклепіння, що утримується завдяки натягу зв'язок та напрузі м'язів. Сплющення склепіння — плоскостопість — свідчить про порушення нормальної форми стопи. У цьому разі під час ходьби та стояння людина швидко стомлюється, з'являються м'язові болі. Шляхом огляду стопи можна зробити висновок про її будову. Діагностувати плоскостопість можна також за відбитком стопи на білому аркуші паперу. Для цього необхідно змочити стопи ніг барвником (наприклад, синькою) або олією (маслиною, соняшниковою) й одразу поставити стопу (стопи) на аркуш чистого паперу. У разі плоскостопості на відбитку стіп не буде внутрішньої западинки.



Праворуч — норма, ліворуч — плоскостопість

Техніка домашніх вимірів показників фізичного здоров'я

Для того щоб визначити окружність грудної клітки, візьміть сантиметрову стрічку правою рукою за нульову поділку, а лівою — за середину. Підніміть лікті й накладіть стрічку на грудну клітку так, щоб позаду вона проходила під нижніми кутами лопаток, а попереду — по нижньому краю соскових кружків у хлопчиків і по ходу четвертого ребра у дівчат. Під час фіксації стрічки порухайте вголос до трьох. Число в місці з'єднання стрічки показує окружність грудної клітки в спокійному стані.

Окружність плеча вимірюють, накладаючи сантиметрову стрічку вздовж найбільшої опуклості при напружено зігнутій і при вільно опущеній руці.

Окружність стегна визначають, накладаючи стрічку позаду під сідничною складкою, паралельно до підлоги, а окружність гомілки — накладаючи стрічку по найбільшій опуклості. При цьому потрібно стояти так, щоб маса тіла розподілялася рівномірно на обидві ноги.

Зріст легко визначити в такий спосіб: до стіни або одвірка прикріплюють сантиметрову стрічку завдовжки два метри з нульовою поділкою на підлозі або креслять лінію й роблять на ній відповідну розмітку. Потім стають спиною впритул до розмітки (босоніж), торкаючись до неї п'ятами, сідницями й міжлопатковою ділянкою спини. При цьому голову тримають прямо, підборіддя злегка опускають. Опустивши книгу у твердій обкладинці до дотику з головою, дізнаються за розміткою про зріст.

Показники фізичного здоров'я

Універсального критерію для оцінювання здоров'я вчені поки що не визначили. Зазвичай для оцінювання здоров'я використовують сукупність показників. Якщо вести моніторинг стану фізичної складової здоров'я в підлітковий період, то можна судити про те, наскільки успішно відбувається розвиток організму. У випадку, коли показники не відповідають віковим вимогам, необхідно вживати заходів для виправлення ситуації. Тож не випадково вчені використовують слово *monitor* — «той, що попереджає». Саме моніторинг попереджає нас про небезпеки, що можуть статися з нашим здоров'ям.

Можна використовувати досить прості прийоми, що дозволяють судити про те, як працюють життєво важливі органи й системи органів.

Пульс — показник фізичного здоров'я. Визначення пульсу

Найзручнішим місцем для промацування пульсу є променева артерія на внутрішній поверхні передпліччя, поблизу великого пальця (приблизно на сантиметр вище зап'ястного суглоба).

Якщо притиснути треті фаланги вказівного і середнього пальців правої руки до зазначеної ділянки лівої, ви відчуєте пульсацію артерії.



Вимірювання пульсу в самого себе



Вимірювання пульсу в іншої людини

Під час фізичних вправ частота пульсу збільшується. У ході тренування слід підраховувати пульс упродовж 10 секунд і потім помножити отримане число на 6. Через 5–10 хвилин після закінчення тренування слід зробити повторне вимірювання — частота пульсу має стати меншою від 100. Якщо цього не відбулося, навантаження не відповідало вашим сьогоднішнім можливостям.

Корисним є й інший спосіб вимірювання пульсу, який можна проводити в будь-який період дня. Слід спокійно полежати впродовж 3–5 хвилин, потім порахувати пульс за 1 хвилину, підвестися й знову виміряти пульс. Якщо різниця між двома вимірюваннями пульсу становить понад 20 ударів на хвилину, то це свідчить про погіршення стану організму. Зі збільшенням тренуваності організму така різниця зменшується й може становити 8–10 ударів на хвилину.

Визначення рівня фізичного здоров'я за допомогою об'єктивних показників

Грудолопатковий тест

Грудолопатковий тест є найпростішим для оцінювання змін, що відбуваються в поставі. У нормі лопатка по всій площині прилягає до грудної клітки, тим часом як у разі порушень постави виникає «з'яючий» простір, величина якого й підлягає

вимірюванню. Вимірюють його так. Людина стоїть у звичайній вільній позі. Тверду сантиметрову лінійку ставлять точно перпендикулярно безпосередньо біля нижнього краю лопатки. При цьому фіксують кількість міліметрів до зовнішньої поверхні нижнього краю лопатки. Наприклад, у Петра на початку навчального року грудолопатковий вимір становив 14 мм. Через півроку ця величина була вже 18 мм. Це свідчить про те, що у хлопчика відбулося погіршення постави на 4 мм.

Проведіть за допомогою твердої сантиметрової лінійки грудолопатковий тест. Запишіть результат. Для того щоб судити про те, що відбувається з вашою поставою, цей тест слід повторити через кілька місяців.

Грудоплечовий тест

Інший тест, що може показати зміну стану постави,— це грудоплечовий тест. Методика цього тесту полягає у визначенні відстані від середини одного плеча до середини іншого попереду й позаду. Після цього перший показник ділять на другий.

У нормі частка від ділення має бути в межах 1–0,9. Показники 0,9–0,8 вважають початковими проявами порушення постави. Показники 0,7 і нижче свідчать про порушення постави. Наприклад, у Катрусі на початку навчального року передній грудоплечовий вимір становив 27 см, задній — 28 см. Через півроку передній розмір був уже 26 см, а задній — 29 см. Це свідчить про погіршення постави.

Проведіть за допомогою твердої сантиметрової лінійки грудоплечовий тест. Запишіть результат.

Для того щоб судити про те, що відбувається з вашою поставою, цей тест слід повторити через кілька місяців.

Визначення ширини плечей

Для визначення ширини плечей спочатку намацайте виступаючі кісткові горбочки над плечовими суглобами. Візьміть сантиметрову стрічку лівою рукою за нульову поділку й притуліть її до лівого горбочка. Правою рукою протягніть стрічку по лінії ключиць до правого горбочка. Отримане число показує ширину плечей.

Для того щоб судити про свій фізичний розвиток, вимірювання треба проводити кожні два місяці.

Визначення окружності грудної клітки

Для визначення окружності грудної клітки візьміть сантиметрову стрічку правою рукою за нульову поділку, а лівою — за середину. Підніміть лікті та розташуйте сантиметрову стрічку на грудній клітці так, щоб позаду вона проходила під нижніми кутами лопаток, а спереду — по нижньому краю соскових кіл у хлопчиків і на рівні четвертого ребра у дівчаток (за умови розвиненої грудної залози — під нею) у дівчат. Опустіть лікті та з'єднайте кінці стрічки на правій стороні грудей, біля грудини. Під час фіксації стрічки порухайте вголос до трьох. Число в місці з'єднання кінців стрічки показує окружність грудної клітки у спокійному стані.

Визначення окружності талії

Окружність талії вимірюють так. Візьміть сантиметрову стрічку правою рукою за нульову поділку, а лівою — за середину її, визначивши з її допомогою найвужче місце тулуба між грудною кліткою й тазом, виміряйте окружність. Стежте за тим, щоб позаду й попереду стрічка була на одному рівні. Для того щоб судити про свій фізичний розвиток, ці вимірювання треба проводити кожні два місяці.

Визначення окружності плеча

Окружність плеча визначають спочатку в напруженому, а потім у розслабленому стані. Зігніть у ліктьовому суглобі руку, стиснену в кулак, і підніміть кулак до плеча. Іншою рукою візьміть стрічку за нульову поділку, накладіть на найбільш опукле місце двоголового м'яза (біцепса) так, щоб зверху й знизу вона була на одному рівні, і з'єднайте кінці на внутрішньому боці. Зафіксуйте показник. Потім, не знімаючи стрічки, опустіть руку вниз, розслабте м'язи й у тому самому місці зробіть друге вимірювання. Різниця між результатами першого й другого вимірювань і характеризує розвиток м'яза — це так званий «розмах плеча».